



จันทร์เพ็ญ กิตติเวชวิทย
กองทุนบวทหลวง

..

B7

อนาคตพลังงานทาง เลือกใน ASEAN

พลังงาน หนึ่งในความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่มีความต้องการใช้เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยเฉพาะในภูมิภาคอาเซียนที่มีขนาดประชากรจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 700 ล้านคนในปี 2025 ภายใต้คาดการณ์การเติบโตของเศรษฐกิจปีละกว่า 5% ส่งผลให้คาดว่าจะความต้องการใช้พลังงานจะเติบโตสูงปีละกว่า 4% หรือมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันกว่าเท่าตัวภายในปี 2025

ปัญหาคือ อาเซียน ยังมีน้ำมันดิบไม่พอใช้ หลายประเทศต้องนำเข้าน้ำมันดิบมาใช้เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และทำให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นตามมา จึงเป็นที่มาของการรณรงค์ให้เกิดการใช้พลังงานทางเลือกหรือพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น ทั้งนี้ The Association of Southeast Asian Nations คาดการณ์ว่าสัดส่วนการใช้ Renewable Energy ในอาเซียนจะเพิ่มขึ้นจาก 9% ในปี 2014 เป็น 17% ของความต้องการใช้พลังงานทั้งหมดในปี 2025 โดยความต้องการใช้ Renewable Energy หลักๆ มาจากกลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้า และกลุ่ม End-user ซึ่งได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ครุภัณฑ์ และกลุ่มขนส่ง

ธุรกิจโรงไฟฟ้า - คาดว่าความต้องการใช้ Renewable Energy จะเพิ่มขึ้นเป็น 30% ในปี 2025 นำโดยกลุ่มโซลาร์ พลังงานความร้อนจากแสงแดด/Bioenergy พลังงานความร้อนชีวมวล/Wind พลังงานลม/Geothermal พลังงานความร้อนใต้พิภพ

การขนส่ง - ความต้องการใช้ Renewable Energy แม้ปัจจุบันยังมีสัดส่วนที่ต่ำเพียง 3% และจะเพิ่มขึ้นเป็น 9% ในปี 2025 แต่ก็มีโอกาสที่จะเติบโตสูงขึ้นอีกมากในอนาคต จากการพัฒนาของเทคโนโลยีทำให้ประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้น และต้นทุนการผลิตที่ถูกลง เช่น Electronic Vehicle ที่ปัจจุบันต้นทุนแบตเตอรี่ลดลงไปเรื่อยๆ ไปสู่ระดับที่ทำให้ราคาต้นทุนของอีวี สามารถแข่งขันกับรถยนต์ธรรมดาได้ในอนาคต (Tesla Model 3 ราคาเริ่มต้นเพียง 1.2 ล้านบาท) ซึ่งนับตั้งแต่ปี 2010 ราคาแบตเตอรี่แบบลิเทียมไอออน (lithium-ion) ลดลงไปกว่า 73% ต่อกิโลวัตต์/ชั่วโมง ประกอบกับการสนับสนุนของประเทศหลายแห่งทั่วโลกที่จะให้มีการเลิกใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมัน มาเป็นอีวีทั้งหมด จึงเป็นแรงผลักดันให้อีวีเกิดการใช้ที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว

ภาคครัวเรือน - ความต้องการใช้ Renewable Energy จะเพิ่มขึ้นจาก 6% เป็น 13% ในปี 2025 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้ Bioenergy เพื่อมาทดแทนการใช้แก๊ส หรือฟืน ในการหุงต้ม นอกจากนี้คาดว่าจะเห็นการใช้โซลาร์ในครัวเรือนเพิ่มขึ้นด้วยในอนาคต

ภาคอุตสาหกรรม - เรียกได้ว่าจะเป็นการใช้ Renewable Energy มากที่สุดในอนาคต จากความต้องการใช้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 60% ในปี 2025 ผ่านรูปแบบของพลังงานที่หลากหลาย เช่น Bioenergy/ไอน้ำ+Gas/Solar/Coal เป็นต้น เพื่อใช้ผลิตโปรดักต์ต่างๆ ในกลุ่มเคมีภัณฑ์ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเติบโตสูงขึ้นในประเทศอินโดนีเซีย และเวียดนาม เช่น Cement Iron-Steel รวมถึงการใช้พลังงานความร้อนในอุตสาหกรรมอาหารของไทย

ในระยะยาวแล้วความต้องการใช้พลังงานทางเลือกยังคงเพิ่มขึ้นในทุกประเภทของแหล่งพลังงาน ไม่ว่าจะเป็นพลังงานจากน้ำมันดิบ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานชีวมวล พลังงานน้ำ แสงอาทิตย์ หรือแม้กระทั่งนิวเคลียร์ ซึ่งแต่ละประเทศในอาเซียนก็มีจุดเด่นในการผลิตไฟฟ้าที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศ แหล่งทรัพยากรที่มี และความเชี่ยวชาญของผู้ประกอบการในประเทศนั้นๆ เช่น ลาวเน้นผลิตไฟฟ้าจากเขื่อน หรืออินโดนีเซียที่มีความโดดเด่นของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน หรือพลังงานความร้อนใต้พิภพ ประเทศไทยก็มีความโดดเด่นในการผลิตไฟฟ้าในการใช้พลังงานไอน้ำและแก๊ส การสร้าง Solar Farm หรือ Wind Farm รวมทั้งการผลิตไฟฟ้าจาก Biomass ซึ่งหลายๆ ประเทศอาจมีข้อจำกัดจากการผลิตไฟฟ้าจาก Biomass เนื่องจากปัญหาหลักคือการขาดแคลนวัตถุดิบ เช่น ยางพารา กากอ้อย เศษไม้ ขณะที่ประเทศไทยมีความสมบูรณ์มากกว่าในแง่ของแหล่งวัตถุดิบเหล่านี้ ซึ่งเป็นการนำกากวัตถุดิบที่เหลือใช้มาสร้างเป็นแหล่งพลังงานนำกลับมาใช้ใหม่ทำให้เพิ่มผลตอบแทนให้กับผลผลิต และลดการกำจัดกากของเสียอีกทางหนึ่ง ■

ที่มา : International Renewable Energy Agency